



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2012

---

## **58-jährige Patientin mit Müdigkeit, Leistungsminderung und Nachtschweiss**

Karatolios, K ; Thalhammer, C

DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1327309>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-67343>

Journal Article

Originally published at:

Karatolios, K; Thalhammer, C (2012). 58-jährige Patientin mit Müdigkeit, Leistungsminderung und Nachtschweiss. DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift, 137(47):2427-2428.

DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1327309>

## 58jährige Frau mit Müdigkeit, Leistungsminderung und Nachtschweiss

[58 year old woman with fatigue, adynamia and night sweat]

### Was sehen Sie?

Bei einer 58jährigen Frau, die seit mehreren Wochen eine Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Leistungsminderung und Nachtschweiss, sowie einem trockenen Husten beklagte, fand sich eine hohe Blutsenkungsgeschwindigkeit ( $>100$  mm/h) und eine normozytäre, normochrome Anämie. Abdominelle Beschwerden im Sinne einer Angina abdominalis werden verneint, das Körpergewicht war stabil. In einer Computertomographie des Thorax konnte ein Malignom ausgeschlossen werden, es fanden sich jedoch auffällige Gefässveränderungen der Aorta thoracalis, des Truncus brachiocephalicus und der Arteriae subclaviae.

Zur weiteren Abklärung wurde eine Duplexsonographie der hirnversorgenden und abdominalen Gefässe durchgeführt. Dargestellt sind die Aorta abdominalis im Querschnitt (A, Farbdoppler), die Arteria mesenterica superior im Längsschnitt (B, B-Mode) sowie im Querschnitt (C, Farbdoppler). Des Weiteren ist ein Längsschnitt durch die Aorta abdominalis mit Abgang der Arteria mesenterica superior im Farbdoppler (D) mit der entsprechenden Dopplerspektralanalyse in der Arteria mesenterica superior (E) dargestellt.

Die online verfügbaren Videosequenzen ([www.thieme-connect.de/ejournals/toc/dmw](http://www.thieme-connect.de/ejournals/toc/dmw)) zeigen den Befund in einer Schnittführung entsprechend der Abbildung B und D.

### Welche auffälligen Befunde sehen Sie?

#### Beschreiben Sie die dargestellten Befunde

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

### Ihre Diagnose

...

Welche Differenzialdiagnosen ziehen Sie in Betracht?

...

## Befunde

- A. Homogene, echoarme, konzentrische Wandverdickung der Aorta abdominalis (Pfeile)
- B. Echogene, zweischichtige Wandhypertrophie der Arteria mesenterica superior, das so genannte „Makkaroni“-Zeichen (Pfeile)
- C. Im Querschnitt konzentrische Wandhypertrophie der Arteria mesenterica superior (Kreis)
- D. „Konfetti“-Zeichen perivaskulär der Arteria mesenterica superior (Pfeile), sowie intraluminal hohe Flussgeschwindigkeiten und Turbulenzen (gelb, weiss) als Zeichen einer höhergradigen Stenosierung
- E. Intrastenotische Spitzenflussgeschwindigkeit über 500 cm/s systolisch und Turbulenzen als Zeichen einer hochgradigen Stenosierung

## Diagnose

- Langstreckige Stenosierung der A. mesenterica superior bei typischen sonographischen Zeichen einer Vaskulitis, hier Takayasu-Arteritis

## Differenzialdiagnose

- Riesenzellarteritis

## Diskussion

Typisches sonographische Zeichen einer Grossgefässvaskulitis ist eine konzentrische, meist echoarme Wandhypertrophie (Abbildung B und C), die an eine italienische Makkaroni erinnert („Macaroni Sign“)<sup>1</sup>. Die Aorta abdominalis zeigt eine sehr echoarme, konzentrische homogene Wandverdickung als Zeichen einer Vaskulitis (Abbildung A). Im Verlauf der Arteria mesenterica superior stellt sich eine längerstreckige Lumenreduktion dar mit allen Doppler-sonographischen Zeichen einer höhergradigen Stenosierung. Ähnliche sonographische Zeichen fanden sich bei der Patientin im Bereich des Truncus brachiocephalicus, der Arteria subclavia beidseits, sowie der Arteria femoralis communis, profunda und superficialis beidseits.

Nicht betroffen waren die Carotiden, die Vertebralarterien, sowie die Temporalarterien. Aufgrund des Alters und des Verteilungsmusters (Aorta und ihre Abgänge) handelt es sich am ehesten um eine Takayasu-Arteritis<sup>2</sup>. Differenzialdiagnostisch ist die Riesenzellarteritis zu diskutieren, die häufigste Vaskulitis des höheren Lebensalters. Auch die Riesenzellarteritis kann nahezu alle grösseren Gefässe inklusive der Aorta und der Beinarterien betreffen und ist vom sonographischen Bild her der Takayasu-Arteritis sehr ähnlich<sup>3</sup>.

## Referenzen

<sup>1</sup>Nicoletti G, Mannarella C, Nigro A, Sacco A, Olivieri I. The „Macaroni Sign“ of Takayasu's Arteritis. J Rheumatol 2009; 36: 2042-2043.

<sup>2</sup>Schinke S, Herlyn K, Holle JU, Gross WL. Primär Systemische Vaskulitiden (PSV). Dtsch Med Wochenschr 2012; 137: 373-388.

<sup>3</sup>Aschwanden M, Kesten F, Stern M, Thalhammer C, Walker UA, Tyndall A, Jaeger KA, Hess C, Daikeler T. Vascular involvement in patients with giant cell arteritis determined by duplex sonography of 2 x 11 arterial regions. Ann Rheum Dis 2010; 69: 1356-1359.

Dr. med. Konstantinos Karatolios

PD Dr. med. Christoph Thalhammer

UniversitätsSpital Zürich, Klinik für Angiologie

Rämistrasse 100, CH-8091 Zürich, Schweiz

[christoph.thalhammer@usz.ch](mailto:christoph.thalhammer@usz.ch)

## Videos

[Video 1](#): Arteria mesenterica superior, Längsschnitt, B-Mode

[Video 2](#): Aorta und Arteria mesenterica superior, Längsschnitt, Farbdoppler

[Video 3](#): Arteria mesenterica superior, Längsschnitt, Farbdoppler, PRF 44

[Video 4](#): Arteria mesenterica superior, Längsschnitt, Farbdoppler, PRF 100